

Title (en)

Method for realizing an electrical wiring diagram

Title (de)

Verfahren zur Realisierung eines elektrischen Verdrahtungsschemas

Title (fr)

Procédé de réalisation d'un schéma de câblage électrique

Publication

EP 1553508 A1 20050713 (FR)

Application

EP 05352001 A 20050105

Priority

FR 0400168 A 20040109

Abstract (en)

The method involves providing boxes representing components and cables. Two equation systems are generated and resolved for optimizing relative positioning of boxes and terminals on x-axis and ordinate axis, respectively. A third equation system is generated and resolved to place the boxes and cables with respect to both the axes. A wiring diagram corresponding to digital data obtained by the resolving of the systems is plotted. Independent claims are also included for the following: (A) a computer program having instructions for implementing a method of plotting an electrical wiring diagram (B) a computer system for implementing a method of plotting an electrical wiring diagram (C) a computer readable information medium having instructions to implement a method of plotting an electrical wiring diagram.

Abstract (fr)

Ce procédé permet la réalisation automatique d'un schéma de câblage électrique (WD) sur lequel se trouvent des boîtes (4) représentant chacune un composant utilisé dans un dispositif électrique, des liaisons (6) représentant chacune un câble de connexion et des bornes de connexion correspondant à un point de connexion possible entre une liaison (6) et une boîte (4), les boîtes (4) étant disposées selon un axe des abscisses et un axe des ordonnées. Il comporte les étapes suivantes : entrée des composants et des câbles à représenter sur ledit schéma de câblage, chaque composant étant d'un type prédéterminé, génération et résolution d'un premier système d'équations pour optimiser le positionnement relatif des boîtes sur l'axe des abscisses et leur orientation, génération et résolution d'un second système d'équations pour optimiser le placement relatif des boîtes et des bornes par rapport à l'axe des ordonnées, génération et résolution d'un troisième système d'équations pour placer de manière absolue les boîtes et les câbles, et réalisation du schéma (WD) correspondant aux données numériques trouvées par la résolution des systèmes d'équations. <IMAGE>

IPC 1-7

G06F 17/50

IPC 8 full level

G06F 17/50 (2006.01); **G06T 11/60** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G06F 30/18 (2020.01 - EP US); **G06T 11/60** (2013.01 - EP US); **G06F 2113/16** (2020.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 5038294 A 19910806 - ARAKAWA HIROSHI [JP], et al
- [A] GB 1362910 A 19740807 - IBM
- [A] REN-SONG TSAY ET AL: "PROUD: A SEA-OF-GATES PLACEMENT ALGORITHM", IEEE DESIGN & TEST OF COMPUTERS, IEEE COMPUTERS SOCIETY. LOS ALAMITOS, US, vol. 5, no. 6 INDEX, 1 December 1988 (1988-12-01), pages 44 - 56, XP000111294, ISSN: 0740-7475

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1553508 A1 20050713; CA 2491224 A1 20050709; CA 2491224 C 20140211; FR 2865052 A1 20050715; FR 2865052 B1 20060331; JP 2005196794 A 20050721; JP 4695882 B2 20110608; US 2005210434 A1 20050922; US 7409663 B2 20080805

DOCDB simple family (application)

EP 05352001 A 20050105; CA 2491224 A 20041215; FR 0400168 A 20040109; JP 2005002095 A 20050107; US 3101105 A 20050110